Rev. Acad. Canar. Cienc., XX (Núm. 4), 103-109 (2008) (publicado en septiembre de 2009)

NUEVA INFORMACIÓN SOBRE EL GÉNERO *BROCCHINIA* (GASTROPODA, CANCELLARIIDAE) EN CANARIAS

E. Rolán[1] & J. M. Hernández[2] (†)
[1]Museo Historia Natural, Campus Universitario Sur, 15882 Santiago de Compostela
[2](†) Gáldar, Gran Canaria

RESUMEN

Se describe una especie nueva del género *Brocchinia* Jousseaume, 1887, procedente de Canarias haciendo comparación con otras especies próximas del mismo género. Se muestra dibujo del animal y fotografia de la concha y detalle de la protoconcha.

Palabras clave: Cancellariidae, *Brocchinia*, nueva especie, islas Canarias.

ABSTRACT

A new species of the genus *Brocchinia* Jousseaume, 1887, from the Canary Archipelago is described making comparison with close species of this genus. A drawing of the animal, photography of the shell and details of the protoconch are shown.

Key words: Cancellariidae, *Brocchinia*, new species, Canary Islands.

1. INTRODUCCIÓN

H. ADAMS [1] describe la especie *Cancellaria pusilla* señalando que procede de Canarias (collección McAndrew). PETIT [2] informa que el nombre de Adams está ocupado por *Cancellaria pusilla* Sowerby, 1832, y describe *Brochinia clenchi* en base a material del banco Josephine (holotipo y un paratipo en el USNM 849002 y 189694) y de una concha procedente del archipiélago canario que designa paratipo. Esta concha (BMNH 1855.4.4.202) figuraba en la colección del British Museum como posible sintipo de *Cancellaria pusilla* (Figs. 8-13). El holotipo de *Brocchinia clenchi*, además de la figura del trabajo de descripción original (PETIT [2]), aparece representado en HEMMEN [3] y la localidad tipo es el Banco Josephine (36°40.05'N 14°15.00'W). En este trabajo se mencionan también todas las citas que hay sobre los nombres y autores que citaron esta especie. Este autor podía haber optado por dar un nuevo nombre a la especie *Cancellaria pusilla* H. Adams, 1869, pero prefirió designar un holotipo del material del Banco Josephine (37°N, 14°W), que se encuentra bastante lejos (a unos 1000 Kms) de las Islas Canarias y asumir que la especie de Canarias era la misma.

Según PETIT [2], la especie tipo de *Brocchinia* es una especie fósil y no tendría relación intraespecífica con la especie actual, debiendo su nombre pre-ocupado ser sustituido por dos subespecies: *Brocchinia parvula parvula* (Beyrich, 1856) y *Brocchinia parvula tauroparva* Sacco, 1894.

Siendo conchas con una protoconcha paucispiral, podría pensarse que no es probable una tan amplia dispersión, sobre todo cuando hay profundidades abisales que separan ambas localidades (Banco Josephine y Canarias).

En nuestra opinión hay diferencias que nos hacen pensar que ambas son especies diferentes y la descripción de la especie de Canarias y el resultado de este estudio comparativo se muestran en el presente trabajo.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El material de Canarias ha sido recolectado por pescadores y lo hemos comparado con la especie de Petit y el supuesto sintipo de *Cancellaria pusilla*.

Abreviaturas:

BMNH	The Natural History Museum, Londres
MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid
MNHN	Museum National d'Histoire Naturelle, Paris
MHNS	Museo de Historia Natural, Santiago de Compostela
USNM	National Museum of Natural History, Washington
CJH	colección de José María Hernández, Gran Canaria

3. SISTEMÁTICA

Género ***Brocchinia*** Jousseaume, 1887

Especie tipo: *Voluta mitraeformis* Brocchi, 1814, non Lamarck, 1811. plioceno italiano = *Brocchinia parvula tauroparva* Sacco, 1892 (ver PETIT [2]).

Brocchinia canariensis spec. nov.
(Figuras 1-7)

Material examinado: Material tipo: Holotipo en MNCN (15.05/47567); paratipos en las siguientes colecciones: MNHN (1, Figura 2); BMNH (1); CJH (1). Otros paratipos: 1 ejemplar con partes blandas, 2 conchas, 1 juvenil, NO Gran Canaria, 350-400 m (27-10-1997)(CJH); 3 conchas, NO Gran Canaria (CJH); 2 j, NO de Gran Canaria, 28°18, 040'N 15°27,872'W, 351 m (CJH). Otro material no tipo: Un ejemplar de la localidad tipo destruido para estudio anatómico. Tres conchas juveniles en la colección de Ramón Gómez y otra en la colección de Gustavo Pérez Dionis.1 ejemplar).

Localidad tipo: Noroeste de Gran Canaria, 377 m.

Descripción: Concha ovoide alargada, sólida, blanquecina. Protoconcha con una vuelta de espira, un diámetro de 550 µm y un núcleo de unas 200 µm; aparentemente lisa, pero que, con gran aumento, muestra la existencia de pequeñas perforaciones y un núcleo bien delimitado (Figura 6). Transición con la teleoconcha clara. Ésta comienza con una media vuelta en la que aparecen cordones espirales, pero no costillas axiales. La teleoconcha tiene vueltas claramente convexas con una sutura marcada; el número de vueltas está entre 3 y 4, en las que hay unas 9 costillas axiales por vuelta; estas costillas están mal delimitadas, son anchas, un poco más que sus intervalos y ligeramente prosoclinas; están cruzadas por cordoncillos espirales estrechos y muy aplanados que pasan sobre ellas; entre los cordones principales hay otros muy delgados y numerosos; los cordones principales son dos en la primera vuelta, tres en la segunda y 4-5 en la tercera, a los que se añaden algunos más hacia la base donde se desvanecen y son imposibles de contar. Abertura ovoide, casi semicircular, columela opistoclina con dos dientes principales y otro inferior que apenas se insinua; hay un callo columelar que se extiende ligeramente; en la parte externa de la abertura hay cordones interiores que no llegan al borde labial. Peristoma fino y algo irregular.

Dimensiones: el holotipo mide 4.2 × 2.0 mm, los paratipos son ligeramente más pequeños.

Partes blandas: en un ejemplar conservado en alcohol, fue posible el examen de esta especie: el animal era blanquecino, con ojos negros algo alargados lateralmente. Por detrás del ojo derecho se observó la presencia de un pene algo aplanado y alargado, colocado hacia atrás, con una pequeña expansión cerca de su extremo, donde se amplia un poco más. A la izquierda de la cabeza, bajo el manto había unas 9 lamellas branquiales, separadas y gruesas.
Al disolverse las partes blandas en sosa aparecieron dos esferas de pequeño tamaño bajo los ojos. No se encontró opérculo ni rádula.

Distribución: Sólo conocida de Canarias.

Comentarios: La concha etiquetada como "possible syntype" de *Cancellaria pusilla*, y que tambien ha sido designada paratipo de *Brocchinia clenchi* Petit, 1986, no nos parece igual al holotipo y paratipo de esta última especie representados en el trabajo de descripción. El posible sintipo tiene una concha de 6 mm de altura (Figuras 10, 11) lo que coincide con las dimensiones dadas en la descripción original, aunque parece algo más alargada que la concha de la figura original (H. ADAMS [1] 1869, fig. 12) (Figura 8 de este trabajo). Su aspecto y la marcada presencia de cordones en la abertura (Figura 12) aparecen tambien en ambas y por lo tanto, probablemente es una representación, aunque no perfecta, del tipo estudiado. Por todo ello creemos que se trata del lectotipo de *Cancellaria pusilla*. Se diferencia de *Brocchinia clenchi* en que esta última especie es más pequeña a igual número de vueltas, más ancha, más cónica, la protoconcha más deprimida, la abertura y la última vuelta son relativamente más grandes.

En cuanto a la comparación del lectotipo de *Cancellaria pusilla* con *Brocchinia canariensis* spec. nov., encontramos que la especie ahora descrita, a igual número de vueltas, es más pequeña, las vueltas son más convexas, la escultura es mucho más marcada y, especialmente en la última vuelta, la sutura es más oblicua. Además, la protoconcha de *Cancellaria pusilla* mide unas 800 µm de diámetro mientras la de la nueva especie mide 550 µm. No obstante, tampoco podemos descartar que se trate de una forma anómala de nuestra

especie. Por este motivo, por el momento, para no crear problemas nomenclaturales, sin tener más material con una morfología similar, no le damos nuevo nombre y preferimos que permanezca como lectotipo de *Cancellaria pusilla* y paratipo de *B. clenchi*, mientras describimos como nueva el material de Canarias que ha sido estudiado en este trabajo.

La comparación de la especie aquí descrita (*B. canariensis* spec. nov.) y la descrita por PETIT [2] (*B. clenchi*) nos aporta una serie de datos que nos confirman que se trata de dos especies distintas:

1. Relación entre la altura y el número de vueltas de la teleoconcha: El holotipo de *B. clenchi* tiene 4.5 mm (según el texto), y tiene únicamente 3 vueltas de espira de teleoconcha, como se puede ver en la foto del trabajo de PETIT [2] (fig. 3) (las 4 vueltas que se indican en la descripción original deben incluir la protoconcha). En el material de *B. canariensis*, el holotipo (Figura 1) tiene 4.2 mm y casi 4 vueltas de teleoconcha, y un paratipo (Figura 2) tiene 3.8 mm y 3 vueltas de teleoconcha.

2. Relación anchura/altura: el holotipo y un paratipo de *B. clenchi*, ambos del Banco Josephine, tienen como cociente Al/An = 0.51 y 0.50 respectivamente. En cambio, los ejemplares estudiados de *B. canariensis* de nuestro material tiene un cociente Al/An = 0.46 y 0.46.

3. Protoconcha. Pese a lo indicado en la descripción original de *B. clenchi*, en la fotografía de la protoconcha se aprecia bien la separación entre la protoconcha y la teleoconcha (consideramos final de la protoconcha la primera línea que interrumpe su continuidad). Por esto en realidad tendría una unica vuelta de protoconcha a partir del núcleo, aunque después hay media vuelta de teleoconcha sin que aparezcan nódulos.

   En el trabajo de descripción original de *B. clenchi* no constan algunos datos en el texto ni en las figuras, por ejemplo, en la descripción de la protoconcha no se menciona su diámetro y la foto carece de escala, indicándose sólo su aumento (×65). Según este dato, calculamos que la protoconcha del holotipo tendría 553 µm de diámetro, mientras en las conchas de nuestro material, el diámetro de la protoconcha es de cerca de 600 µm.

4. Núcleo de la protoconcha: en *B. clenchi* parece no tener ninguna zona diferenciada, mientras que en *B. canariensis* hay una separación clara y con gran aumento aparecen perforaciones (Fig. 4).

5. Sutura: El holotipo de *B. clenchi* tiene una sutura apenas marcada, mientras que las conchas de *B. canariensis* tienen una sutura bastante pronunciada, lo que hace que las vueltas sean más claramente convexas.

6. Tamaño de la última vuelta: en el holotipo de *B. clenchi*, la última vuelta representa el 82% de la altura total de la concha, y en el paratipo el 72%. Nuestras conchas, pese a ser más pequeñas, tienen una proporción menor, sólo entre el 61 y el 68 % del total de la concha, en las representadas (Figs. 1, 2) y en otras estudiadas (67% en el lectotipo).

En VERHECKEN [4], aparece mencionada la especie en Azores, Canarias, Sahara, y Brasil. No creemos que la especie mencionada en Brasil tenga nada que ver con las especies descritas de Canarias o el Banco Josephine.

4. CONCLUSIONES

PETIT [2] consideró que la población de Canarias era la misma especie que *B. clenchi*, al incluir como paratipo el que era lectotipo de *Cancellaria pusilla*; no nos parece que sean la misma especie. Por su situación geográfica, sería más probable que *Cancellaria pusilla* estuviese relacionada con la especie aquí descrita, pero como tampoco encontramos una completa similitud, preferimos considerarla dudosa, y describir *B. canariensis* como una especie diferente y válida.

5. AGRADECIMIENTOS

A Jesús Méndez del Centro de Apoyo Científico y Tecnológico a la Investigación (CACTI) de la Universidad de Vigo por las fotos realizadas en el Microscopio Electrónico de Barrido.

6. BIBLIOGRAFÍA

[1] ADAMS, H. 1869. Description of a new genus and fourteen new species of marine shells. *Proceedings of the Zoological Society of London* [1869]: 272-275, pl. 19.
[2] PETIT, R. E. 1986. Notes on species of *Brocchinia* (Gastropoda: Cancellariidae). *The Nautilus*, 100(1): 23-26.
[3] HEMMEN, J. 2007. *Recent Cancellariidae*. Jens Hemmen, Wiesbaden, 428 pp.
[4] VERHECKEN, A. 2002. Atlantic bathyal Cancellariidae (Neogastropoda: Cancellarioidea): additional data, and description of a new species. *Journal of Conchology*, 37(5): 505-514.

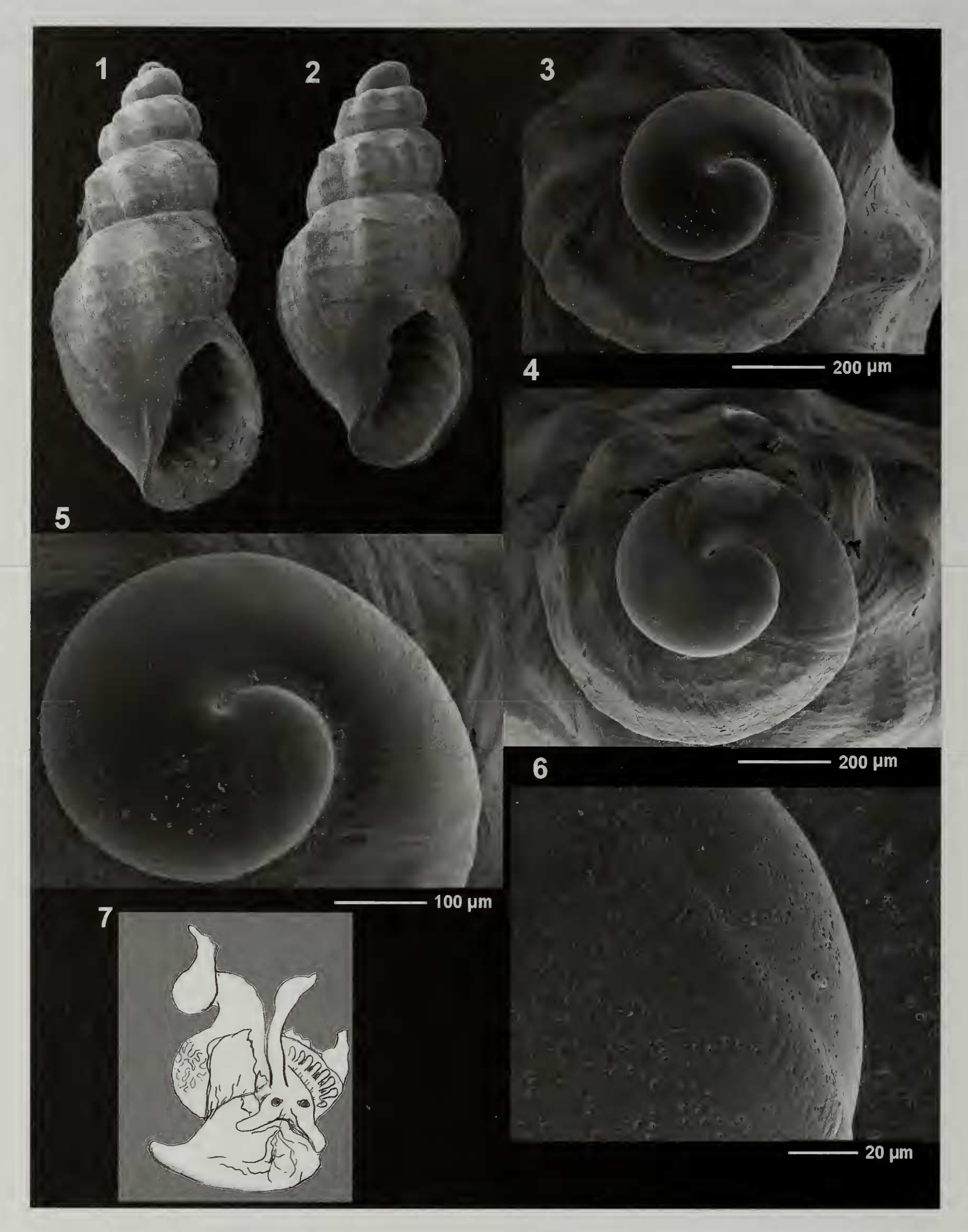


Lámina 1.- Figuras 1-7. *Brocchinia canariensis* spec. nov. 1: holotipo, 4.2 × 2.0 mm (MNCN); 2: paratipo, 3.8 × 1.8 mm (MNHN); 3-5: protoconchas; 6: detalle de la microescultura del núcleo y protoconcha; 7: partes blandas.

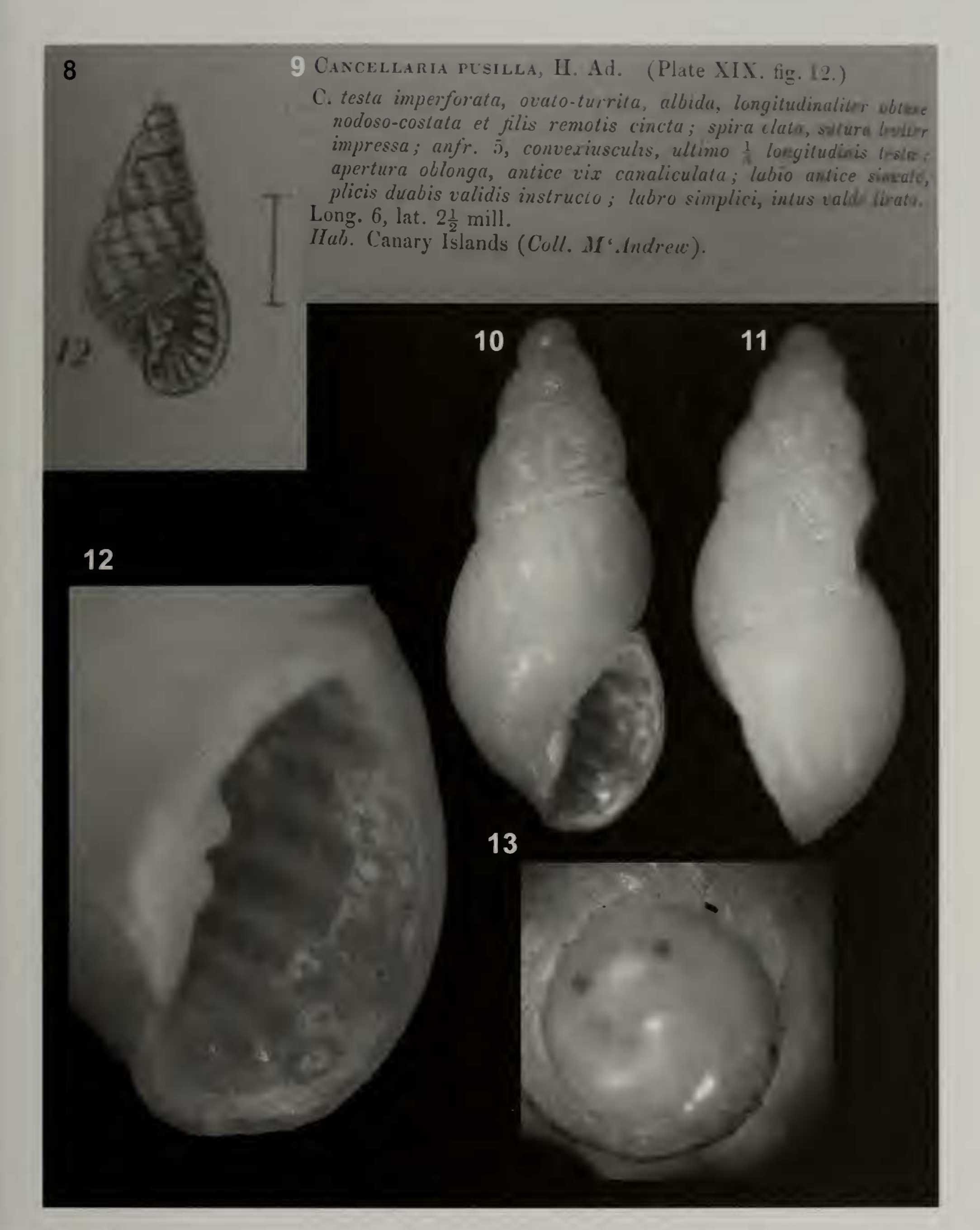


Lámina 2.- Figuras 8-13. *Cancellaria pusilla* H. Adams, 1869. 8: dibujo de la descripción original; 9: texto de la descripción original; 10-11: sintipo en BMNH; 12: detalle de la abertura; 13: protoconcha.